

SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 03-0357-1989



Daftar isi

Daftar isi	i
1 Ruang lingkup	1
2 Klasikasi.....	1
3 Syarat mutu.....	1
4 Cara pengambilan contoh	3
5 Cara uji	3
6 Syarat lulus uji.....	3
7 Syarat penandaan.....	4
8 Lampiran.....	4

**Mutu dan cara uji
paku keling baja kepala panas**

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi: definisi, cara pengambilan contoh, cara uji dan syarat penandaan paku keling baja kepala panas yang digunakan untuk penggunaan umum.

Selanjutnya disebut dengan paku keling.

2 Klasikasi

Paku keling dibagi dalam dua kelas dan empat tipe seperti pada Tabel I.

Catatan :

Bila diinginkan adanya sirip pada bagian bawah kepala dari paku keling kepala payung, maka tebal dan lebar sirip tidak lebih besar dari ukuran m dan seperti pada Tabel II.

Tabel 1

Kelas	Tipe	Penggunaan
1	1. Kepala bentuk payung 2. Kepala benam datar 3. Kepala benam cembung	Umum
2	4. Kepala bentuk tirus	

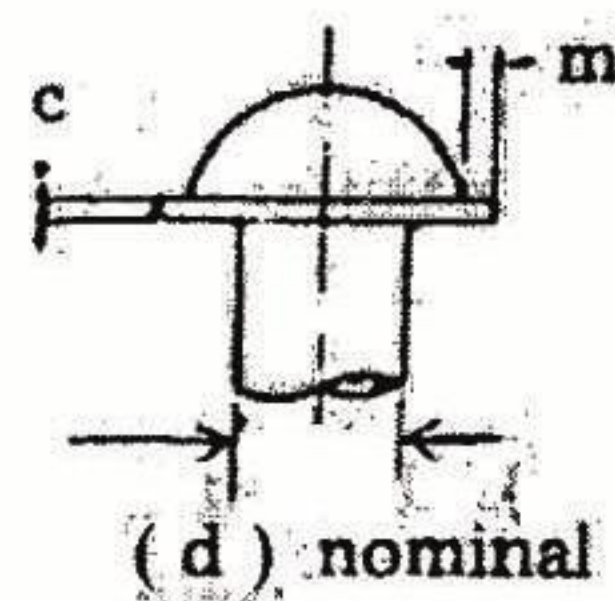
3 Syarat mutu

3.1 Sifat tampak

Permukaan paku keliling harus halus, dan bebas dari cacat-cacat seperti pengelupasan kulit atau cacat lainnya.

Tabel II

Diameter (d) nominal	10	12	13	14	16	18	19	20	22	24	25	27	28	30	32	33	36	40	44
Lebar sirip m	0,3				0,4	0,5					0,6								
Tebal sirip n	0,4				0,5	0,6					0,7		0,8						



3.2 Bentuk dan ukuran.

Bentuk dan ukuran paku keliling baja tertera pada Tabel III

Tabel III.

T i p e	Bentuk dan ukuran
1. Kepala bentuk payung	1. Lampiran Tabel I
2. Kepala benam datar	2. Lampiran Tabel II
3. Kepala benam cembung	3. Lampiran Tabel III
4. Kepala bentuk tirus	4. Lampiran Tabel IV

3.3 Bahan

Bahan untuk membuat paku keliling baja adalah baja yang mempunyai kandungan pospor dan belerang hasil analisa ladel tidak lebih, masingmasing 0,04% dan mempunyai sifat-sifat mekanik dari bahan bentuk batangan seperti Tabel IV.

Tabel IV.

Kelas	Uji tarik			Uji lengkung		
	Batang Uji	Kuat tarik kg f/mm ² (N/mm ²)	Regang patah % minimum	Batang Uji	Sudut lengkungan	Hasil Uji
1	No. 2 atau No. 3	34-41 (333-402)	27 30	No. 2	180°	kontak langsung
2	No. 2 atau No. 3	41-50 (402-490)	25 30	No. 2	180°	kontak langsung

Catatan:

- (1). Bilangan dalam tanda kurung adalah dalam standar satuan sistim Internasional (SI), SII.0240--79.
- (2). Batang uji sesuai standar Batang Uji Tarik untuk Logam SII.0318-80

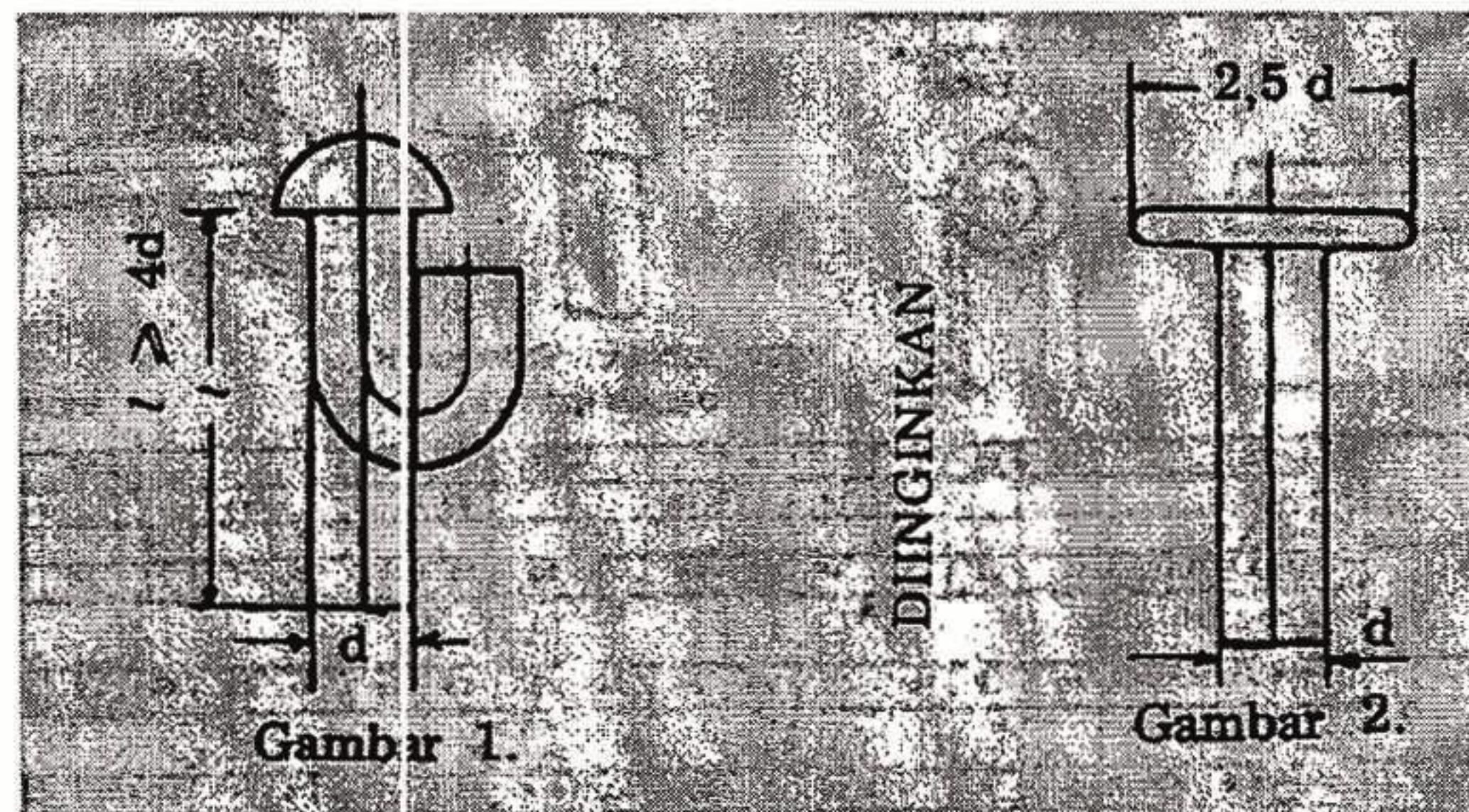
3.4 Sifat mekanik paku keling.

3.4.1 Sifat mampu tempa.

Kepala paku keling baja pada suhu 800 °C ditekan atau dipukul sampai rata, sampai diameter kepalanya menjadi dua setengah kali diameter nominal seperti Gambar 1 tidak mengalami kerusakan.

3.4.2 Sifat mampu lengkung.

Paku keling baja bila dilengkungkan pada suhu ruang sampai sudut lengkung 130° seperti Gambar 2 tidak mengalami retak atau cacat lain di bagian luarnya.



4 Cara pengambilan contoh

Contoh uji diambil dari kelompok berdasarkan persetujuan pemesan dan pembuat.

5 Cara uji

5.1 Sifat tampak.

Hasil pemeriksaan langsung terhadap paku keling dengan mata telanjang harus memenuhi persyaratan butir 3.1.

5.2 Bentuk dan ukuran.

Hasil pemeriksaan terhadap bentuk dan ukuran melalui pengukuran langsung harus sesuai dengan persyaratan seperti pada Lampiran Tabel V sampai VIII.

5.3 Sifat-sifat mekanis.

Pemeriksaan paku keling terhadap paku keling yang selesai diuji dengan menggunakan pres atau palu dengan mata telanjang harus memenuhi ketentuan butir 3.4.1. dan 3.4.2.

Apabila panjang paku keling tidak dapat dilakukan uji lengkung karena panjang paku keling tidak memungkinkan, maka pengujian didasarkan pada persetujuan antara pembeli dan pembuat.

6 Syarat lulus uji

Kelompok dinyatakan lulus uji bila memenuhi seluruh butir 3.

Bila tidak memenuhi seluruh butir 3. kelompok dinyatakan tidak lulus uji.

7 Syarat penandaan.

Setiap kelompok paku keling baja pada kemasan ditulis sebagai berikut:

Nomor standar, tipe, d x l dan bahan. Contoh :

SII.0299-80 tombol, 16 x 40. Bj 34.

8 Lampiran.

Tabel V

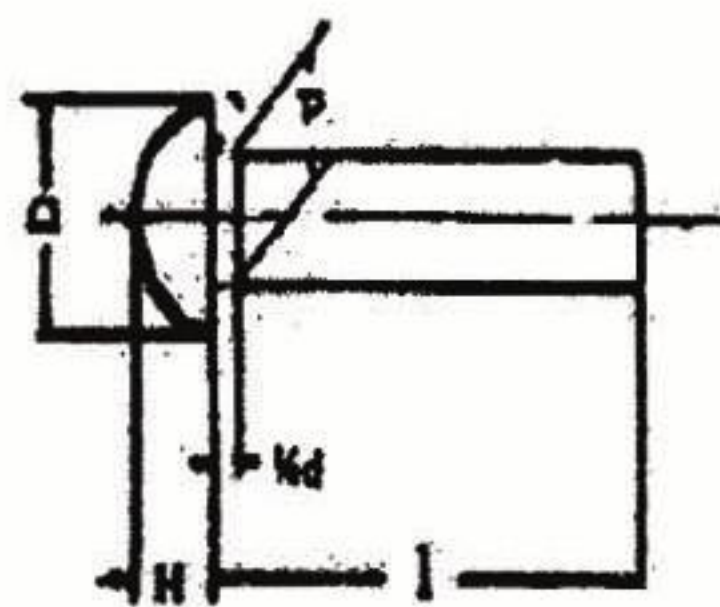
Tabel .VI

Tabel VII

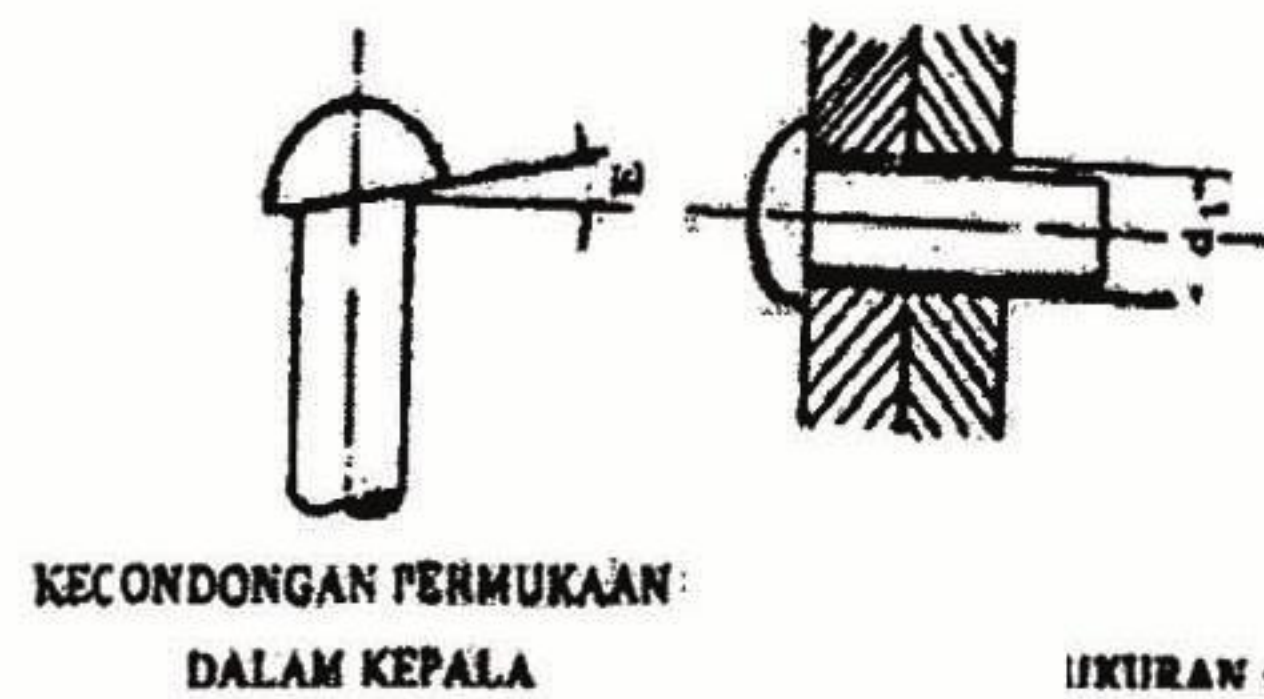
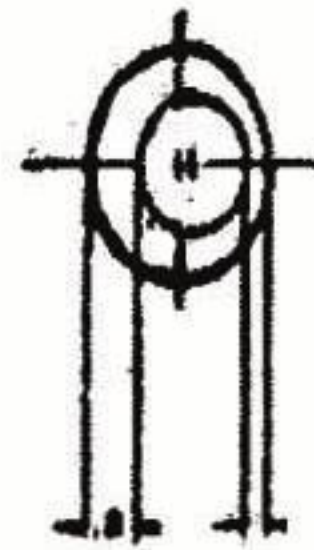
Tabel VIII

TABEL V

PAKU KELING BENTUK
PAYUNG



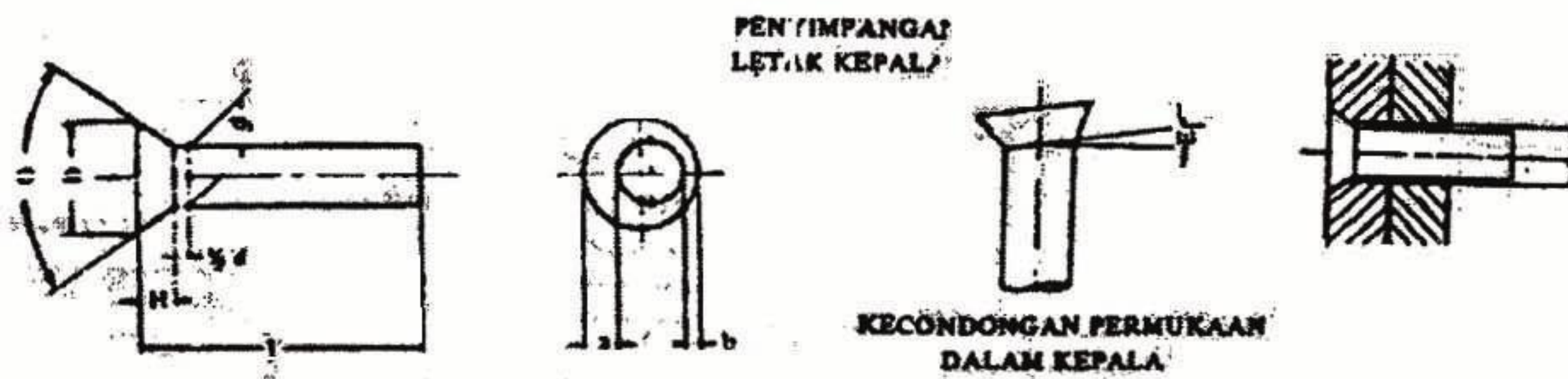
PENYIMPANGAN
LETAK KEPALA



UNITURAN : MM

DIAMETER NOMINAL	(3)	KOLOM 1	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40		
		KOLOM 2																		
		KOLOM 3																		
DIAMETER KAKI	d	UKURAN DASAR	10	12	13	14	16	18	19	20	22	24	25	27	28	30	32	34	40	
		TOLERANSI	+0,8 0																	
DIAMETER KEPALA	D	UKURAN DASAR	16	19	21	22	26	29	30	32	35	38	40	43	45	48	51	54	58	64
		TOLERANSI	+0,5 -0,75	+0,55 -0,3				+0,6 -0,35				+0,7 -0,4				+0,8 -0,5				
TINGGI KEPALA	H	UKURAN DASAR	7	8	9	10	11	12,5	13,5	14	15,5	17	17,5	19	19,5	21	22,5	23	25	28
		TOLERANSI	+0,6 0				+0,8 0				+0,9 0				+1,0 0					
JARAK BAWAH KEPALA		MAKSUM	0,5	0,6	0,65	0,7	0,8	0,9	0,95	1,0	1,1	1,2	1,25	1,3	1,4	1,5	1,6	1,65	1,8	2,0
		MAKSUM	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,0
		MAKSUM	2,0																	
DIAMETER LUBANG	d1	REFERENSI	11	13	14	15	17	19,5	20,5	21,5	23,5	25,5	26,5	28,5	29,5	32	34	35	38	42
PANJANG	L	UKURAN DASAR	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
			12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
			14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
			16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50
			18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
			20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
			22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
			24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
			26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
			28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
			30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
			32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
			34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
			36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
			38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
			40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74
			42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76
			44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78
			46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80
			48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
			50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84
			52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86
			54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88
			56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
			58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92
			60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94
			62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96
			64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98
			66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100
			68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102
			70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
			72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106
			74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108
			76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110
			78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112
			80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114
			82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116
			84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118
			86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120
			88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122
			90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124
			92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126
			94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128
			96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130
			98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132
			100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134
			102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136
			104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138
			106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140
			108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142
			110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144
			112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146
			114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148
			116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150
			118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152
			120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154
			122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156
			124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158
			126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160
			128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162
			130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164
		132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	
134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168			
136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170			
138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172			
140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174			
142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176			
144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178			
146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180			
148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182			
150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184			
152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186			
154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188			
156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190			
158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	18							

Tabel VI



		UKURAN : MM																			
DIAMETER NOMINAL	13	KOLOM 1	10	12			16			20	24			30			36			40	
		KOLOM 2			13		14		16		22		25		27		32		33	40	
DIAMETER KAKI	J	UKURAN DASAR	10	12	13	14	16	18	20	22	24	25	27	28	30	32	33	36	40		
		TOLERANSI			0,6						0,8						1,0				
DIAMETER KEPALA	D	UKURAN DASAR	16	19	21	22	25	29	30	32	35	36	39,5	40,5	43,5	45	47	51	57		
		TOLERANSI	+0,5		+0,53			+0,6			+0,7							+0,8			
DIAMETER KEPALA	H	UKURAN DASAR	4	5	5	6	8	9	9,5	10	11	12	12,5	13,5	14	15	16	16,5	20		
		TOLERANSI			±0,35					±0,45						±0,5			±0,55		
SUDUT KEMIRINGAN	α - β	KIRAKIRI			75				60								45				
		MAKSIMUM	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	2,0		
DIAMETER LUBANG	d	MAKSIMUM																			
		REFERENSI	11	13	16	18	17	19,5	20,5	21,5	23,5	25,5	26,5	28,5	29,5	32	34	38	42		
PANGANG	UKURAN DASAR	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48		
		50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84		
		56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90		
		92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126		
		128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162		
		164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198		
		200	202	204	206	208	210	212	214	216	218	220	222	224	226	228	230	232	234		
		236	238	240	242	244	246	248	250	252	254	256	258	260	262	264	266	268	270		
		272	274	276	278	280	282	284	286	288	290	292	294	296	298	300	302	304	306		
		308	310	312	314	316	318	320	322	324	326	328	330	332	334	336	338	340	342		
		344	346	348	350	352	354	356	358	360	362	364	366	368	370	372	374	376	378		
		380	382	384	386	388	390	392	394	396	398	400	402	404	406	408	410	412	414		
		416	418	420	422	424	426	428	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450		
		452	454	456	458	460	462	464	466	468	470	472	474	476	478	480	482	484	486		
		488	490	492	494	496	498	500	502	504	506	508	510	512	514	516	518	520	522		
		524	526	528	530	532	534	536	538	540	542	544	546	548	550	552	554	556	558		
		560	562	564	566	568	570	572	574	576	578	580	582	584	586	588	590	592	594		
		596	598	600	602	604	606	608	610	612	614	616	618	620	622	624	626	628	630		
		632	634	636	638	640	642	644	646	648	650	652	654	656	658	660	662	664	666		
		668	670	672	674	676	678	680	682	684	686	688	690	692	694	696	698	700	702		
		704	706	708	710	712	714	716	718	720	722	724	726	728	730	732	734	736	738		
		740	742	744	746	748	750	752	754	756	758	760	762	764	766	768	770	772	774		
		776	778	780	782	784	786	788	790	792	794	796	798	800	802	804	806	808	810		
		812	814	816	818	820	822	824	826	828	830	832	834	836	838	840	842	844	846		
		848	850	852	854	856	858	860	862	864	866	868	870	872	874	876	878	880	882		
		884	886	888	890	892	894	896	898	900	902	904	906	908	910	912	914	916	918		
		920	922	924	926	928	930	932	934	936	938	940	942	944	946	948	950	952	954		
		956	958	960	962	964	966	968	970	972	974	976	978	980	982	984	986	988	990		
		992	994	996	998	1000	1002	1004	1006	1008	1010	1012	1014	1016	1018	1020	1022	1024	1026		
		1028	1030	1032	1034	1036	1038	1040	1042	1044	1046	1048	1050	1052	1054	1056	1058	1060	1062		
		1064	1066	1068	1070	1072	1074	1076	1078	1080	1082	1084	1086	1088	1090	1092	1094	1096	1098		
		1100	1102	1104	1106	1108	1110	1112	1114	1116	1118	1120	1122	1124	1126	1128	1130	1132	1134		
		1136	1138	1140	1142	1144	1146	1148	1150	1152	1154	1156	1158	1160	1162	1164	1166	1168	1170		
		1172	1174	1176	1178	1180	1182	1184	1186	1188	1190	1192	1194	1196	1198	1200	1202	1204	1206		
		1208	1210	1212	1214	1216	1218	1220	1222	1224	1226	1228	1230	1232	1234	1236	1238	1240	1242		
		1244	1246	1248	1250	1252	1254	1256	1258	1260	1262	1264	1266	1268	1270	1272	1274	1276	1278		
		1280	1282	1284	1286	1288	1290	1292	1294	1296	1298	1300	1302	1304	1306	1308	1310	1312	1314		
		1316	1318	1320	1322	1324	1326	1328	1330	1332	1334	1336	1338	1340	1342	1344	1346	1348	1350		
		1352	1354	1356	1358	1360	1362	1364	1366	1368	1370	1372	1374	1376	1378	1380	1382	1384	1386		
		1388	1390	1392	1394	1396	1398	1400	1402	1404	1406	1408	1410	1412	1414	1416	1418	1420	1422		
		1424	1426	1428	1430	1432	1434	1436	1438	1440	1442	1444	1446	1448	1450	1452	1454	1456	1458		
		1460	1462	1464	1466	1468	1470	1472	1474	1476	1478	1480	1482	1484	1486	1488	1490	1492	1494		
		1496	1498	1500	1502	1504	1506	1508	1510	1512	1514	1516	1518	1520	1522	1524	1526	1528	1530		
		1532	1534	1536	1538	1540	1542	1544	1546	1548	1550	1552	1554	1556	1558	1560	1562	1564	1566		
		1568	1570	1572	1574	1576	1578	1580	1582	1584	1586	1588	1590	1592	1594	1596	1598	1600	1602		
		1604	1606	1608	1610	1612	1614	1616	1618	1620	1622	1624	1626	1628	1630	1632	1634	1636	1638		
		1640	1642	1644	1646	1648	1650	1652	1654	1656	1658	1660	1662	1664	1666	1668	1670	1672	1674		
		1676	1678	1680	1682	1684	1686	1688	1690	1692	1694	1696	1698	1700	1702	1704	1706	1708	1710		
		1712	1714	1716	1718	1720	1722	1724	1726	1728	1730	1732	1734	1736	1738	1740	1742	1744	1746		
		1748	1750	1752	1754	1756	1758	1760	1762	1764	1766	1768	1770	1772	1774	1776	1778	1780	1782		
		1784	1786	1788	1790	1792	1794	1796	1798	1800	1802	1804	1806	1808	1810	1812	1814	1816	1818		
		1820	1822	1824	1826	1828	1830	1832	1834	1836	1838	1840	1842	1844	1846	1848	1850	1852	1854		
		1856	1858	1860	1862	1864	1866	1868	1870	1872	1874	1876	1878	1880	1882	1884	1886	1888	1890		
		1892	1894	1896	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910	1912	1914	1916	1918	1920	1922	1924	1926		
		1928	1930	1932	1934	1936	1938	1940	1942	1944	1946	1948	1950	1952	1954	1956	1958	1960	1962		
		1964	1966	1968	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1998		
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
		2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052		
		2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070		
		2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088		
		2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106		
		2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124		
		2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142		
		2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160		
		2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175					

keterangan

1. kepala harus berbentuk seperti bagian bola.
2. diameter kaki diukur pada $\frac{1}{4} d$ dari bawah kepala.

TABEL VII

PAKU KELING BENTUK

PAYUNG

PENYIMPANGAN
LETAK KEPALA

KECONDONGAN PERMUKAAN
DALAM KEPALA

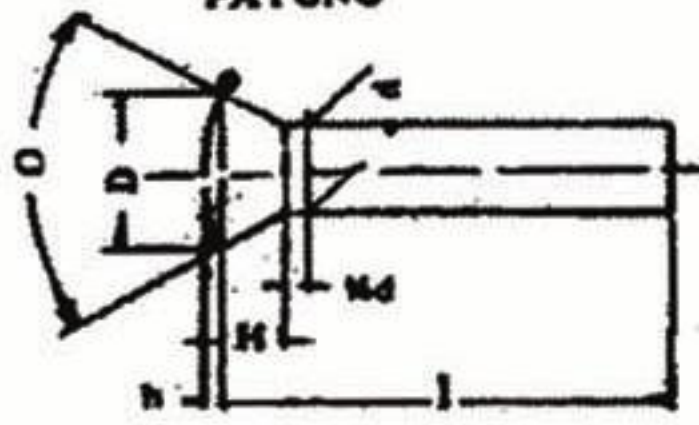
UKURAN : MM

DIAMETER NOMINAL (3)	KOLOM 1	0	12	13	14	16	18	19	20	22	24	25	27	28	30	32	33	36	40
	KOLOM 2																		
	KOLOM 3			13				19		22		25		28		32		33	40
DIAMETER KAKI d	UKURAN DASAR	0	12	13	14	16	18	19	20	22	24	25	27	28	30	32	33	36	40
	TOLERANSI			+0,6				+0,8								+1,0			
DIAMETER KEPALA D	UKURAN DASAR	6	19	21	22	26	29	30	32	35	38	40	43	45	48	51	54	58	64
	TOLERANSI	+0,5		+0,35		+0,6		+0,6		+0,7		+0,7		+0,7		+0,8		+0,8	
		-0,35		-0,3		-0,35		-0,35		-0,4		-0,4		-0,4		-0,5		-0,5	
DIAMETER LUBANG D ₁	UKURAN DASAR	0	12	13	14	16	18	19	20	22	24	25	27	28	30	32	33	36	40
	TOLERANSI	+0,25		+0,3		+0,35		+0,35		+0,4		+0,4		+0,4		+0,5		+0,5	
TINGGI KEPALA H	UKURAN DASAR	8	9	10	11	12,5	13,5	14	15,5	17	17,5	19	19,5	21	22,5	23	25	28	
	TOLERANSI		+0,6			+0,8				+0,9				+1,0					
		0				0				0				0				0	
JARI-JARI BAWAH KEPALA R	MAKSIKUM	1,5	0,6	0,65	0,7	0,8	0,9	0,95	1,0	1,1	1,2	1,3	1,35	1,4	1,5	1,6	1,65	1,8	2,0
	MAKSIKUM	1,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0
DIAMETER LUBANG d ₁	REPERSENSE	11	13	14	15	17	19,5	20,5	21,5	23,5	25,5	26,5	28,5	29,5	32	34	35	38	42
		10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
		14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
		16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50
		18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
		20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
		22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
		24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
		26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
		28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
		30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
		32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
		34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
		36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
		38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
		40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74
		42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76
		44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78
		46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80
		48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
		50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84
		52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86
		54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88
		56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
		58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92
		60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94
		62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96
		64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98
		66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100
		68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102
		70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
		72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106
		74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108
		76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110
		78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112
		80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114
		82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116
		84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118
		86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120
		88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122
		90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124
		92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126
		94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128
		96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130
		98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132
		100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134
		102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136
		104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138
		106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140
		108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142
		110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144
		112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146
		114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148
		116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150
		118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152
		120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154
		122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156
		124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158
		126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160
		128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162
		130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164
		132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166
		134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168
		136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170
		138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172
		140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174
		142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	17

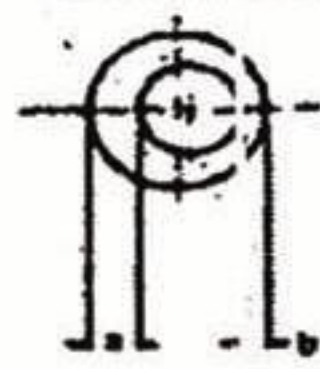
keterangan

- kepala harus berbentuk seperti bagian bola.
- diameter kaki diukur pada 1/4 d dari bawah kepala.

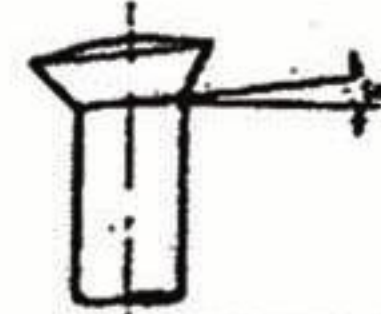
PAKU KELING BENTUK
PAYUNG



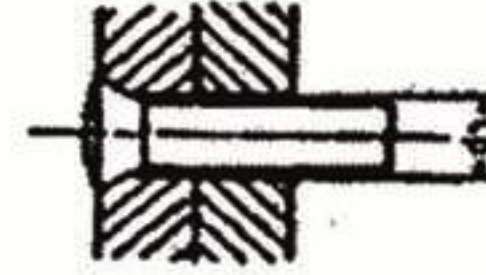
PENYIMPANGAN
LETAK KEPALA



TABEL VIII



KECONDONGAN PERMUKAAN
DALAM KEPALA



UKURAN : MM

DIAMETER NOMINAL (D)	KOLOM 1	KOLOM 2										KOLOM 3									
		10	12	13	14	16	18	19	20	22	24	27	30	32	33	36	40	45	51	57	63
DIAMETER KAKI (d)	UKURAN DASAR	10	12	13	14	16	18	19	20	22	24	27	30	32	33	36	40	45	51	57	63
		10	12	13	14	16	18	19	20	22	24	27	30	32	33	36	40	45	51	57	63
DIAMETER KEPALA (D)	UKURAN DASAR	16	19	21	22	25	29	30	32	35	38	39,5	39,5	42,5	45	47	51	57	63	70	77
		16	19	21	22	25	29	30	32	35	38	39,5	39,5	42,5	45	47	51	57	63	70	77
TINGGI KEPALA (H)	UKURAN DASAR	4	5	5,5	6	8	9	9,5	10	11	12	12,5	13,5	14	15	16	16,5	18	20	22	25
		4	5	5,5	6	8	9	9,5	10	11	12	12,5	13,5	14	15	16	16,5	18	20	22	25
SUDUT KEMIRINGAN (α)	UKURAN DASAR	1,5	2	2	2	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5	4	4	4	5	5	5	5,5	6	6	6
		1,5	2	2	2	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5	4	4	4	5	5	5	5,5	6	6	6
DIAMETER LUANG (d)	UKURAN DASAR	11	13	14	15	17	19,5	20,5	21,5	23,5	25,5	26,5	28,5	29,5	32	34	35	38	42	48	55
		11	13	14	15	17	19,5	20,5	21,5	23,5	25,5	26,5	28,5	29,5	32	34	35	38	42	48	55
PANJANG (L)	UKURAN DASAR	61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
		61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
TOLERANSI	UKURAN DASAR	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0
		+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0

Keterangan

1. kepala harus berbentuk seperti bola.
2. diameter kaki diukur pada ¼ dari bawah kepala.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id